

## **Kurzkontrolle**

### **Mathematik Klasse 8**

1. Gegeben ist eine lineare Funktion  $f$  durch  $y = f(x) = -\frac{4}{3}x + 4$ , sowie eine lineare Funktion  $g$  durch die Punkte  $A(-3;-2)$  und  $B\left(\frac{1}{2}; \frac{1}{3}\right)$ .
- a) Bestimme rechnerisch die Gleichung der Funktion  $g$ !
  - b) Zeichne beide Funktionen in ein gemeinsames Koordinatensystem!
  - c) Berechne die Nullstellen beider Funktionen!
  - d) Berechne die Koordinaten des Schnittpunktes der Graphen der Funktionen!
  - e) Die Graphen der Funktionen und die  $x$ -Achse bilden ein Dreieck. Die Graphen der Funktionen und die  $y$ -Achse bilden auch ein Dreieck. Berechne das Verhältnis der Flächeninhalte!
  - f) Gib die Gleichung derjenigen Ursprungsgerade an, die senkrecht zu  $f$  verläuft!

## **Kurzkontrolle**

### **Mathematik Klasse 8**

1. Gegeben ist eine lineare Funktion  $f$  durch  $y = f(x) = -\frac{4}{3}x + 4$ , sowie eine lineare Funktion  $g$  durch die Punkte  $A(-3;-2)$  und  $B\left(\frac{1}{2}; \frac{1}{3}\right)$ .
- a) Bestimme rechnerisch die Gleichung der Funktion  $g$ !
  - b) Zeichne beide Funktionen in ein gemeinsames Koordinatensystem!
  - c) Berechne die Nullstellen beider Funktionen!
  - d) Berechne die Koordinaten des Schnittpunktes der Graphen der Funktionen!
  - e) Die Graphen der Funktionen und die  $x$ -Achse bilden ein Dreieck. Die Graphen der Funktionen und die  $y$ -Achse bilden auch ein Dreieck. Berechne das Verhältnis der Flächeninhalte!
  - f) Gib die Gleichung derjenigen Ursprungsgerade an, die senkrecht zu  $f$  verläuft!

## **Kurzkontrolle**

### **Mathematik Klasse 8**

1. Gegeben ist eine lineare Funktion  $f$  durch  $y = f(x) = -\frac{4}{3}x + 4$ , sowie eine lineare Funktion  $g$  durch die Punkte  $A(-3;-2)$  und  $B\left(\frac{1}{2}; \frac{1}{3}\right)$ .
- a) Bestimme rechnerisch die Gleichung der Funktion  $g$ !
  - b) Zeichne beide Funktionen in ein gemeinsames Koordinatensystem!
  - c) Berechne die Nullstellen beider Funktionen!
  - d) Berechne die Koordinaten des Schnittpunktes der Graphen der Funktionen!
  - e) Die Graphen der Funktionen und die  $x$ -Achse bilden ein Dreieck. Die Graphen der Funktionen und die  $y$ -Achse bilden auch ein Dreieck. Berechne das Verhältnis der Flächeninhalte!
  - f) Gib die Gleichung derjenigen Ursprungsgerade an, die senkrecht zu  $f$  verläuft!